

## PRODUCTION FOR DUMPLING STUFFED PRODUCT

**Patent number:** JP9224600  
**Publication date:** 1997-09-02  
**Inventor:** AOKI MICHIIRO  
**Applicant:** AOKI CO LTD  
**Classification:**  
- international: A23L1/16; A23L1/48; A23L1/16; A23L1/48; (IPC1-7):  
A23L1/16; A23L1/48  
- european:  
**Application number:** JP19960060063 19960222  
**Priority number(s):** JP19960060063 19960222

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP9224600

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a dumpling stuffed product such as 'giaozi', 'wantan' which are excellent in eating feeling and sanitary in a short time by processing an steam-kneaded dough to form a film dough so as to wrap fillings. **SOLUTION:** A gelatinized dough kneaded and uniformized through the use of steam and excellent in viscoelasticity is processed into a film dough while providing viscoelasticity, and desired fillings are wrapped with the dough. Since the insertion and filling up of fillings and the shape-correction can be performed at high temp., plural noodle roll rollers and a hand powder splinking steamer areunnecessitated.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

JP 09-224600 A

引例 5

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-224600

(43) 公開日 平成9年(1997)9月2日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 23 L 1/16  
1/48

識別記号

序内整理番号

F I

A 23 L 1/16  
1/48

技術表示箇所

D

審査請求 未請求 請求項の数5 FD (全7頁)

(21) 出願番号

特願平8-60063

(22) 出願日

平成8年(1996)2月22日

(71) 出願人 596037219

アオキ株式会社

仙台市宮城野区扇町二丁目2番43号

(72) 発明者

青木 達博

仙台市宮城野区扇町二丁目2番43号アオキ

株式会社内

(74) 代理人 弁理士 加藤 恒久

(54) 【発明の名称】 包子製品の製造方法

(57) 【要約】

【課題】従来の製造方法が抱える問題点を蒸気を利用して混捏して得た生地を応用・加工処理することにより、作業時間、圧延の際の生地の薄さと均質性、型抜きと生地皮の具の内包と接着性と保存効果などの点において、問題点を解決することを目的とする。

【解決手段】蒸気混捏法により生地を得、該生地が粘弹性を有する間にすなわち該生地が60°C以下になる前の段階で皮生地に加工し且つ該皮生地で所望の具を包み、包子製品とすることを特徴とする包子製品の製造方法。

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 蒸気混捏法により生地を得、該生地が粘弹性を有する間に皮生地に加工し且つ該皮生地で所望の具を包み、包子製品とすることを特徴とする包子製品の製造方法。

【請求項2】 該生地が60°C以下になる前の段階で皮生地に加工し且つ該皮生地で所望の具を包み、包子製品とすることを特徴とする包子製品の製造方法。

【請求項3】 前記皮生地が65~75°Cの間の時、所望の具を包むことを特徴とする請求項1の包子製品の製造方法。

【請求項4】 前記生地が圧延、成型、型抜き薄片状の皮生地に加工されることを特徴とする請求項1の包子製品の製造方法。

【請求項5】 前記生地の主原料が穀粉類及び馬鈴薯澱粉であることを特徴とする請求項1の包子製品の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ぎょうざ、ワンタンその他の皮生地を用いて包子を製造する製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術と問題点】 一般に、従来のぎょうざやワンタンの皮の製造法は、小麦粉を主とした素材を水で比較的長時間混捏してから圧延し、型抜し整型・充填後、接着部が剥れないように水等を使用して接着させ加熱処理を行う方法がとられている。

【0003】しかし、かかる従来法の問題は、生地がナマのため薄く延びにくく、厚めの皮生地を使用せざるを得ないことである。このため、包子製品の皮部分は具に対して相対的に多くなり、具を十分味わうことができない。また、生地がナマのため、具を入れて包んだときその接面が剥離し易く、整型・充填後、接着部が剥れないように水などを使用して接着させ加熱処理を行う方法がとられているが、水をつけて接着することは面倒であり、またきちんと接着させるためには熟練を要し、非熟練者がこれを行うと、その後の処理工程で接着面がはがれ、中の具がはみ出し、あるいは市場価値を著しく減ずる製品となるという不利がある。

## 【0004】

【発明の目的】 本発明方法は、これら従来の製造方法が抱える問題点を蒸気を利用して混捏して得た生地を応用・加工処理することにより、作業時間、圧延の際の生地の薄さと均質性、型抜きと生地皮の具の内包と接着性と保存効果などの点において、問題点を解決する為の手段として提起するものである。

## 【0005】

【問題点を解決するための手段】 本発明の要旨とするところは、蒸気混捏法により生地を得、該生地が粘弹性を

2

有する間にすなわちほぼ60°C以下になる前の段階で皮生地に加工し且つ該皮生地で所望の具を包み、包子製品とすることを特徴とする包子製品の製造方法である。包子とは、ぎょうざやワンタンの如く、薄片状態の皮生地で任意の具を包んだ調理品一般であり、このような条件を満たす限り、包子はぎょうざやワンタンに限定されるものではない。

【0006】また、蒸気混捏法とは、加圧下において蒸気を吹き付けながら、生地原料を混捏する装置を使用して生地を製造する方法であり、更に生地は、小麦粉を主な原料とした材料であるが、馬鈴薯粉のような他の素材を混入してもよく、例えば原料小麦粉、澱粉、食塩の配合に加え、給水50~60%の間において、蒸気α化混捏を行いうるものである。

【0007】蒸気圧力は1.6kg/cm<sup>2</sup>~2.0kg/cm<sup>2</sup>の範囲に於て生地はα化する。蒸気混捏の所要時間は4~6分の間である。混捏終了直後、生地は97°C±3°Cであるが、本発明法では、該生地を冷却工程に移行する以前の中間工程においてすなわち生地が60°C以下になる前に皮生地に加工し且つ薄片状の該生地で所望の具を包む。すなわち、冷却工程の前に、生地が粘弹性を保持している間に、包子製品用の皮生地に加工しかつ具を入れるものである。

【0008】この工程で、造型加工し易い帽子型・扇型・角型状・円形状の様々な形状の加工処理を行え、加工整型に際して、生地温度は、60~80°C、好ましくは75~65°Cの範囲で、厚さ1.0mm~1.6mmの皮生地を得、更に覚めないうちに、この皮生地で所望の具を包み製品とする。具を包む作業は機械または手作業のいずれでもよい。

【0009】具は、生のものと調理済みのもののいずれをも含み、生の場合には調理により可食状態となる。このように、本発明では、蒸気混捏後、冷却工程の前で、生地温度が80~60°C好ましくは75~65°Cの範囲の生地を皮生地に加工し、これで具を包むので、皮自体の粘着性のため、簡単に接着し、剥離することなく、機械処理も容易である。

## 【0010】

【実施例】 準強力小麦粉30%、中力小麦粉50%、馬鈴薯澱粉20%、食塩1%、菜種サラダ油0.5%、レシチン0.05%の原料を混合し、これに50%の水を給水し、混捏開始と同時に蒸気吹込圧力2.0mg/cm<sup>2</sup>で、蒸練を行った。混捏機内圧0.2~0.5mg/cm<sup>2</sup>に於て、高速4分、低速2分、計6分の混捏を行った。混捏機中の生地形成時の接触蒸気温度は、115°C程度であるが、外気に取出すと100°C以下に気化熱による温度低下で97°Cの生地が出来た。

【0011】これを高温度維持整型機（従来機にスチームジャケットを装着した構造とする。）により所定の寸法と重さとなるよう1ヶ当り15g·80mmΦ、20

50

$g \cdot 90\text{mm}\phi$ 、 $25g \cdot 95\text{mm}\phi$ に各々裁断・整型し、加熱調理済みの具を挿入・充填し、定型・圧着させた。

【0012】整型・圧着される包子は、生地温度がほぼ $70^{\circ}\text{C}$ であった。即ち、本発明法は、高温度生地整型圧着充填加工の製造方法であって、従来法とは基本的に相違する方法を示すものである。整型・加工されたものは、所定数各々8ヶ、12ヶ、15ヶ、18ヶ入りのトレー中に収容し、スパイラルコンベアで徐冷を行い、この際、外気接觸による落下菌防止のため空氣清淨装置による空氣濾過の方法をとり、温度が常温に等しくなった時点で、トーパックは、70%湿度のアルコールをスプレー掛けを行い、表面に潤いを与え、シールし包装を完了した。

【0013】本発明方法の工程においてそれぞれ使用さ\*

\*れる機器を述べれば、

1. 包子、蒸練、生地混捏機
2. 包子生地圧延整型機（充填機）
3. 包子自動トレー詰め機
4. トレー搬送コンベア
5. スパイラル冷却コンベア
6. エア・クリーナー、アルコール噴霧機
7. シール機
8. 自動包装機

10 である。

【0014】上記製法の主な実施条件及び製品の評価を従来法と共にそれぞれ表1及び表2に示す。評価は、評価者10人による10点法で行った。

【表1】実施条件

実施条件	生地給水 %	40%	50%
	蒸練生地温度	生地 $27^{\circ}\text{C}$	$97^{\circ}\text{C}$
	生地徐冷最終温度	$25^{\circ}\text{C}$	$25^{\circ}\text{C}$
	生地厚み・寸法	$1.3\text{mm} \ 90\text{mm}\phi$	$1.3\text{mm} \ 90\text{mm}\phi$
	茹上時間	3分	1分

【表2】本発明方法が製品に及ぼす影響（嗜好状況評価比較）

項目	明 細		従 来 法	本発明法
外 観	1	生地組織	7	10
	2	生地均等	7	10
	3	光 沢	8	9
形 状	4	生地粘弹性	8	10
	5	裁断効果	8	10
食 感	6	茹上均等	8	9
	7	歯切れ	8	9
	8	歯ごたえ	7	10
食 味	9	口触け	8	10
	10	組織均等	7	10
評 価	総 計		76	97

【0015】更に、具体的には、本発明方法は、従来法 \*【表3】  
とは、調理上下記の差異がある。 \*

	従 来 法	本発明方法
皮の味 具との一体感	ナマ粉の感じ、皮に味が乏しく、具と馴染まない	皮に味があり、具とよく調和する。
茹でのび	茹でのびし易く、膨張・変形し易い	茹でても長時間安定。膨張・変形しにくい。
気 泡 組 織	気泡があり、組織は粗い。	気泡はなく組織は密である。
穴あき 溶 出	生地は、水を加え調理する際、穴が開き易い。	生地に粘弹性があり、穴開き溶出しない。

【0016】なお、現在市販されている他社の包子のデータは下記のとおりである。

【表4】他社商品見本状況参考資料1

社名・品名・仕様	調理方法・原材料内容
A社 チルドワンタン 湯中花タンチョンホワ 内容総量： 156g ワンタン： 108g 12入り 保 存：10℃以下 消費期限：1週間	600cc湯 12ヶ入れ、2～3分茹で、160～170℃油 12ヶ入れ、2分揚げ 具：豚肉、野菜（玉葱・筍・長葱）醤油、香辛料、椎茸、澱粉、胡麻油、砂糖、食塩 皮：小麦粉、胡麻油、グルテン、調味料（アミノ酸等）、pH調整剤、グリシン 液体スープ： 醤油、食塩、砂糖、チキンエキス、食用植物油脂、調味料（アミノ酸等）、ニボシエキス、野菜エキス
B社 生ワンタン 18ヶ入り 消費期限：6日 保 存：10℃以下	500cc湯 6ヶ入れ、3分茹で、スープ入れ 豚肉、植物性蛋白、葱、生姜、小麦粉、胡麻油、醤油、食塩、胡椒、砂糖、香辛料、調味料（アミノ酸等）、かんすい、カラメル色素、酸味料
C社 チルド野菜ぎょうざ にら： 17%入り 保存： 1～10℃ 消費期限： 1週間	焼油 小さじ2杯、弱火3分、蒸し焼き、フタ取り強火で水気取る。 野菜（キャベツ・にら・玉葱・にんにく）、豚肉、澱粉、植物油、粒状植物蛋白、香辛料、皮（小麦粉・食塩・植物油）、調味料、アミノ酸、酸味料、着色料（カラメル）、液体ラー油

【表5】他社商品見本状況参考資料2

B社 生ぎょうざ 15ヶ入り 398円 保存： 10℃以下 消費期限： 3日	豚肉、キャベツ、醤油、食塩、生姜ニンニク、植物性蛋白、小麦粉、コーンスターク、調味料（アミノ酸等）、酢酸Na、酵素、酒精
D社 チルド・えび・シュウマイ 8ヶ入り 144g 保存： 0～10℃に保存 消費期限： 8日	電子レンジで1分半 蒸し強火 5分 焼き 中火1分 弱火3分 魚肉（エビ・たら），玉葱、つなぎ（澱粉・卵白・粉末状植物蛋白、豚脂、食塩、砂糖、植物油脂、えびパウダー、皮（小麦粉），調味料（アミノ酸等）
購入期日・場所	平成8年2月1日 浦和市 イトーヨーカドー

## 【0017】

【効果】本発明の製造方法が、生産性、衛生面や嗜好評価に及ぼす影響を述べると、従来法の場合、小麦粉を生粉の状態で低温度（常温）で生地を作成・混捏・圧延

（数回）の後、整型・型抜し、具を充填し、蒸し機コンベアで、生地表面から、蒸気を当てて合わせ接着の効果

を高める方法なので、整型はべ付くため、手粉を多量に使用する。従って、何時迄も生粉の状態が残り、好ましくない。衛生上の問題やザラザラした食感を有することとなる。

【0018】本発明方法は、上記製造方法の欠点を根本的に改良し、生地を高温度形成させることにより、均質

で粘弾性の優れた状態（ベト付きは全く現れない $\alpha$ 化生地）を製造しこれを高温度で具を挿入・充填加工整型することが出来た。従来法のように、複数の麺帯圧延ローラーや手粉振り掛け蒸し機等の工程を経ず、極めて、短時間に究極の製品を得ることが可能となった。本発明方法\*

\*では、蒸練生地混捏機の後に、送り込み付き圧延ローラーが一対で済み、求める薄皮の完全に $\alpha$ 化された生地が得られ、均質な組織と緻密な造型が可能となり且つ、食感と衛生面からも優れた製品を得ることが出来た。

## 【手続補正書】

【提出日】平成8年3月27日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

## 【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0008】この工程で、造型加工し易い帽子型・扇型・角形状・円形状の様々な形状の加工処理を行え、加工整型に際して、生地温度は、60～80°C、好ましくは75～65°Cの範囲で、厚さ1.0mm～1.6mmの皮生地を得、更に冷めないうちに、この皮生地で所望の具を包み製品とする。具を包む作業は機械または手作業のいずれでもよい。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

## 【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0012】整型・圧着される包子は、生地温度がほぼ70°Cであった。即ち、本発明法は、高温度生地整型圧※  
実施条件

※着充填加工の製造方法であって、従来法とは基本的に相違する方法を示すものである。整型・加工されたものは、所定数各々8ヶ、12ヶ、15ヶ、18ヶ入りのトレーパー中に収容し、スパイラルコンペアで徐冷を行い、この際、外気接触による落下菌防止のため空気清浄装置による空気濾過の方法をとり、温度が常温に等しくなった時点で、トレーパックは、70%濃度のアルコールをスプレー掛けを行い、表面に潤いを与え、シールし包装を完了した。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

## 【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0014】上記製法の主な実施条件及び製品の評価を従来法と共にそれぞれ表1及び表2に示す。評価は、評価者10人による10点法で行った。

## 【表1】

項目	明細	従来法	本発明法
実施条件	生地給水 %	40%	50%
	蒸練生地温度	生地 27°C	97°C
	生地徐冷最終温度	25°C	25°C
	生地厚み・寸法	1.3mm 90mmΦ	1.3mm 90mmΦ
	茹上時間	3分	1分

【表2】

## 本発明方法が製品に及ぼす影響（嗜好状況評価比較）

項目	明細		従来法	本発明法
外観	1	生地粗織	7	10
	2	生地均等	7	10
	3	光沢	8	9
形状	4	生地粘弹性	8	10
	5	裁断効果	8	10
食感	6	茹上均等	8	9
	7	歯切れ	8	9
	8	歯ごたえ	7	10
食味	9	口融け	8	10
	10	組織均等	7	10
評価	総計		76	97